

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2000062857 A**

(43) Date of publication of application: **29.02.00**

(51) Int. Cl.

B65D 81/34
A47J 27/00
F24C 7/02
H05B 6/64

(21) Application number: **10237547**

(22) Date of filing: **24.08.98**

(71) Applicant: **FP CORP**

(72) Inventor: **KOMATSU YASUHIRO**

(54) **PACKAGED MEMBER FOR HEATING BY
MICROWAVE OVEN OR THE LIKE AND HEATING
METHOD FOR COOKING USING THE MEMBER**

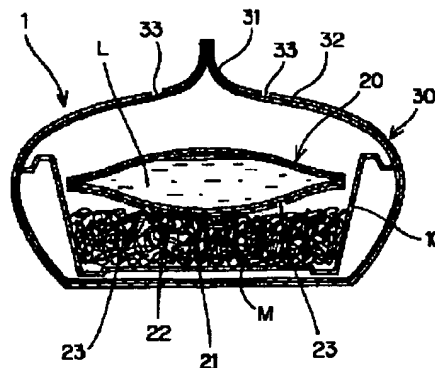
(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a packaged member for heating suitable for cooking instant noodle or the like and for carrying out the heat cooking a staple food material such as rice, soup, soup stock or the like by a microwave oven or the like and also provide a heating method suitable for cooking using the packaged member.

SOLUTION: A packaged member for heating is constituted of a container main body 10 storing a liquid packaged in an inner packaged body 2 on a staple food material and an outer packaged body 20 packaging the container main body 10. The inner packaged body 20 and the outer packaged body 30 are constituted of a packaging film or sheet having small holes 23 and 33 and a sealing member for sealing the small holes 23 and 33 from inside or outside, and the sealing member is formed of a material of tensile strength weaker than that of the packaging film or sheet. The inner packaged body 20 and the outer packaged body 30 are of the

constitution in which the sealing member is broken by the pressure when the pressure inside the packaged body is increased by heating by a microwave oven or the like.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-62857
(P2000-62857A)

(43) 公開日 平成12年2月29日 (2000.2.29)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
B 6 5 D 81/34		B 6 5 D 81/34	U 3 K 0 9 0
A 4 7 J 27/00	1 0 7	A 4 7 J 27/00	1 0 7 3 L 0 8 6
F 2 4 C 7/02	5 5 1	F 2 4 C 7/02	5 5 1 H 4 B 0 5 5
H 0 5 B 6/64		H 0 5 B 6/64	J

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-237547

(22) 出願日 平成10年8月24日 (1998.8.24)

(71) 出願人 000239138

株式会社エフピコ

広島県福山市曙町1丁目12番15号

(72) 発明者 小松 安弘

広島県福山市曙町1丁目12番15号

(74) 代理人 100075155

弁理士 亀井 弘勝 (外2名)

Fターム(参考) 3K090 AA11 AB01 AB02 AB03 FA05

FA06 FA07

3L086 AA01 BF02 BF04 BF05 DA04

4B055 AA10 BA03 BA07 BA37 BA80

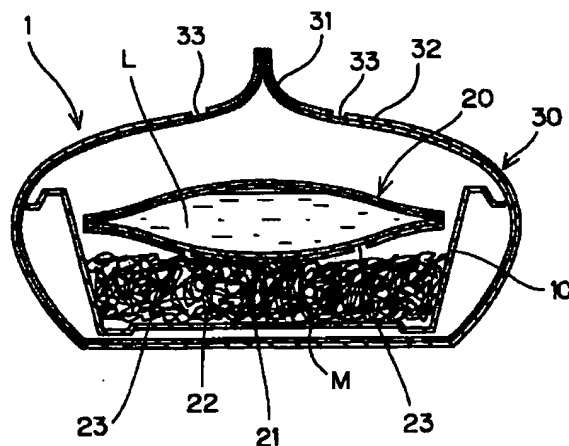
CA13 FB35 FB46

(54) 【発明の名称】 電子レンジ等による加熱用包装部材とそれを用いた調理のための加熱方法

(57) 【要約】

【課題】ご飯、麺等の主食材と、スープ、だし汁等の液体とを包装した状態で電子レンジ等による加熱調理を行える加熱用包装部材において、即席麺等の調理に適する包装部材を提供すると共に、この包装部材を用いる好適な調理のための加熱方法を提供すること

【解決手段】内部包装体にて包装した液体を主食材の上に収容する容器本体と、この容器本体を包装する外部包装体から構成している。内部包装体及び外部包装体は、小孔を有する包装用フィルム又はシートと、上記小孔を内側又は外側から閉鎖するシール部材からなり、このシール部材は、上記包装用フィルム又はシートより引っ張り強度が弱い材質で形成している。内部包装体及び外部包装体は、電子レンジ等による加熱により包装体内の圧力が上昇すると、圧力によりシール部材が破れる構成とされている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】ご飯、麺等の主食材と、スープ、だし汁等の液体とを包装した状態で電子レンジ等による加熱調理を行える加熱用包装部材であって、内部包装体にて包装した液体を主食材の上に収容する容器本体と、この容器本体を包装する外部包装体から構成し、上記内部包装体及び外部包装体は、小孔を有する包装用フィルム又はシートと、上記小孔を内側又は外側から閉鎖するシール部材からなり、このシール部材は、上記包装用フィルム又はシートより引っ張り強度が弱い材質で形成しており、これらの包装体は、電子レンジ等による加熱により包装体内の圧力が上昇すると、圧力によりシール部材が破れる構成としていることを特徴とする電子レンジ等による加熱用包装部材。

【請求項2】包装体を構成するフィルム又はシートは、ナイロン、ポリプロピレン、若しくはポリエチレンテレフタレート等の合成樹脂材料にて構成したものであり、シール部材は、上記フィルム又はシートより引っ張り強度が弱いポリエチレンにて構成したことを特徴とする上記請求項1記載の電子レンジ等による加熱用包装部材。

【請求項3】ご飯、麺等の主食材と、スープ、だし汁等の液体とを包装した状態で電子レンジ等にて調理をする加熱方法であって、容器本体内に主食材を収容した後、空気抜き用小孔を有する包装用フィルム又はシートと、この包装用フィルム又はシートより引っ張り強度が弱い材質で形成し、上記小孔を内側又は外側から閉鎖するシール部材とからなる内部包装体及び外部包装体のうち、先ず、内部包装体にて包装した液体を主食材の上に載せ、容器本体を外部包装体にて包装し、しかる後、電子レンジ等による加熱を行うことにより、液体を内部包装した包装体の内圧が上昇し、内部包装体のシール部材を破損させて小孔を開放し、内部包装体に収容した液体を主食材に添加し、さらに加熱を継続して、外部包装体の内圧が上昇し、て外部包装体のシール部材を破損させて小孔を開放させることにより、外部包装体内を減圧させるようにしたことを特徴とする電子レンジ等による加熱用包装部材を用いた調理のための加熱方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、電子レンジ等による食品の加熱用として好適な包装部材とそれを用いた調理のための加熱方法に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来、電子レンジ等による食品の加熱用包装部材としては、どんぶり状若しくはお椀状の包装用容器が一般的に使用されており、例えば、かやく、スープ等が別包装され、インスタントうどんやインスタント焼きそば等の即席麺と共に容器内に収容されている。この包装用容器は、合成樹脂製でどんぶり状若しくはお椀状に形成されているも

ので、インスタント焼きそばの場合には、容器内に即席麺と袋入りのかやく、スープ等が収容され、口部を紙製若しくはアルミ箔製のシール部材により閉鎖されているものである。

【0003】このような包装用容器では、収容された即席麺を調理する際、シール部材の一部をはがしてお湯を注ぎ入れ、所定時間経過後、かやくやスープの入った袋を開封して麺の上にかける必要がある。また、インスタント焼きそば等の即席麺では、食べる前に注いだお湯を捨てた後、袋入りのかやくやスープを開封して麺の上にかける必要があるものもあった。

【0004】しかしながら、上記包装用容器では、袋入りのかやくやスープを開封してかける必要があり、手数がかかるという欠点がある。また、即席麺の種類によっては一旦注いだお湯を捨てる必要があり、高温のお湯によって火傷をする危険性があると共に、お湯を捨てる手間がかかるという欠点もあった。そこで、この発明の目的は、電子レンジ等による加熱用の包装部材において、即席麺等の調理に適する包装部材を提供すると共に、この包装部材を用いる好適な調理のための加熱方法を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、この発明の電子レンジ等による加熱用包装部材は、ご飯、麺等の主食材と、スープ、だし汁等の液体とを包装した状態で電子レンジ等による加熱調理を行える加熱用包装部材であって、内部包装体にて包装した液体を主食材の上に収容する容器本体と、この容器本体を包装する外部包装体から構成し、上記内部包装体及び外部包装体は、小孔を有する包装用フィルム又はシートと、上記小孔を内側又は外側から閉鎖するシール部材からなり、このシール部材は、上記包装用フィルム又はシートより引っ張り強度が弱い材質で形成しており、これらの包装体は、電子レンジ等による加熱により包装体内の圧力が上昇すると、圧力によりシール部材が破れる構成としていることを特徴としている。

【0006】この包装部材によれば、電子レンジ等による加熱を行うと、スープ、だし汁等の液体を収容した内部包装体の内圧が上昇し、小孔を開鎖しているシール部材が破れて小孔が開放する。小孔が開放されると、収容したスープ、だし汁等の液体が主食材に添加されると共に、引き続いて主食材を加熱することができる。液体と共に主食材が加熱されると、外部包装体のシール部材が破れて、外部包装体の小孔が開放する。ほぼ同じ時期に電子レンジ等による加熱が終了すると、外部包装体の内圧が徐々に下がることとなり、主食材は蒸らし状態となる。

【0007】また、請求項2記載の加熱用包装部材によれば、包装体を構成するフィルム又はシートは、ナイロン、ポリプロピレン、若しくはポリエチレンテレフタレ

ート等の合成樹脂材料にて構成したものであり、シール部材は、上記フィルム又はシートより引っ張り強度が弱いポリエチレンにて構成したことを特徴としている。

【0008】この構成によれば、容器の製造が容易な合成樹脂材料を用いることができる。さらに、この発明の電子レンジ等による加熱用包装部材を用いた調理のための加熱方法は、ご飯、麺等の主食材と、スープ、だし汁等の液体とを包装した状態で電子レンジ等にて調理をする加熱方法であって、容器本体内に主食材を収容した後、空気抜き用小孔を有する包装用フィルム又はシートと、この包装用フィルム又はシートより引っ張り強度が弱い材質で形成し、上記小孔を内側又は外側から閉鎖するシール部材とからなる内部包装体及び外部包装体のうち、先ず、内部包装体にて包装した液体を主食材の上に載せ、容器本体を外部包装体にて包装し、しかる後、電子レンジ等による加熱を行うことにより、液体を内部包装した包装体の内圧が上昇し、内部包装体のシール部材を破損させて小孔を開放し、内部包装体に収容した液体を主食材に添加し、さらに加熱を継続して、外部包装体の内圧が上昇し、外部包装体のシール部材を破損させて小孔を開放させることにより、外部包装体内を減圧させるようにしたことを特徴としている。

【0009】この電子レンジ等による加熱用包装部材を用いた調理のための加熱方法では、電子レンジ等による加熱を行うことにより、液体を内部包装した包装体の内圧が上昇して、内部包装体のシール部材が破れて小孔が開放され、収容した液体が主食材に添加される。さらに加熱を継続することにより、主食材に液体が添加された状態で、外部包装体の内圧が高くなって外部包装体のシール部材が破れて小孔が開放され、その後減圧するので主食材に対する蒸らし作用を行うことができる。

【0010】

【発明の実施の形態】次いで、この発明の実施の態様を図面を参照して説明すると、図1はこの発明の実施の態様の包装用容器の概略断面図である。この発明の電子レンジ等による加熱用包装部材の一例としての包装用容器1は、ご飯、即席麺等の主食材Mを収容する容器本体10と、主食材Mの上に載せた状態で収容されるスープ、だし汁等の液体Lを収容する内部包装体20と、これらを収容した状態で、容器本体10を包装する外部包装体30とにより構成されている。

【0011】容器本体10は、ポリスチレンにポリプロピレン等をラミネートした合成樹脂製発泡シートからなる容器であって、公知の形態と同様にお椀状、どんぶり状、その他の形状に成形されている。この容器本体10の素材としては、電子レンジ等の加熱用として耐熱性のある材料で形成すれば良く、ポリエチレンテレフタレート樹脂のラミネート製品等も使用でき、それらの発泡、非発泡シートが使用できる。

【0012】内部包装体20及び外部包装体30は、合

成樹脂材料のうちナイロンからなる外層21、31と、この外層21、31より引っ張り強度が弱いポリエチレン、好ましくは低密度ポリエチレンからなる内層22、32とを積層して二層構造としたものである。内部包装体20の外層21には、主食材Mに接する下側に、小孔23を適宜個数設けていると共に、内層22がこの小孔23を閉鎖する構成となっている。また、外部包装体30は、上側の外層31に小孔33を適宜個数設けており、内層32はこの小孔33を閉鎖する構成となっている。

【0013】この包装用容器1を用いて包装した即席麺等の主食材Mとスープ等の液体Lとを調理する過程について図2を参照して説明する。図2はこの発明の包装用容器1を用いて収容した即席麺等を調理する過程を表した概略図である。但し、図面では、内部包装体20の外層21と内層22を1層として表し、外部包装体30の外層31と内層32を1層として表している。

【0014】この包装用容器1は、容器本体10にご飯、即席麺等の主食材Mを収容し、この主食材Mの上にスープ、だし汁等の液体Lを収容した内部包装体20を収容しており、これらの全体を外部包装体30にて包装している。そして、調理する際は、電子レンジ等の加熱装置に包装状態のまま入れて加熱を開始する。加熱が開始されると、先ず、内部包装体20にて包装された液体Lの温度が上昇して、図2(b)に示すように、内部包装体20の内圧が高くなって内部包装体20が膨らむ。内圧の上昇により、内部包装体20の内層22が外層21の小孔23を通して外層21側に膨らみ、張力の限界を超えて破れる(図2(c)(d)参照)。内層22が破れて内部包装体20の小孔23が開放されると収容している液体Lが主食材Mに添加されることとなる。そして、電子レンジによる加熱がさらに継続されると、主食材Mは添加された液体Lと共に高温になり、これらから発生する蒸気によって外部包装体30の内圧が上昇する。外部包装体30の内圧が上昇すると、内層32は小孔33を介して外層31の外側に膨張し、上記内部包装体20と同様に内層32が破れることとなる。したがって、外部包装体30内の圧力が減少すると共に、並行して主食材Mは蒸らし状態となる。そして、外部包装体30が常圧に戻って調理が終了するので、外部包装体30を開封するとスープ等が添加されて調理された主食材Mを食べることができる。この調理終了までの時間と電子レンジの加熱時間とをほぼ同じように設定しておくことにより、調理終了と共に、電子レンジの加熱も終了させることができる。

【0015】内部包装体20の内層22及び外部包装体30の内層32が破れるまでの所要時間は、収容する液体Lや主食材Mの量及び小孔23、33の大きさ、内層22、32の厚みを適宜設定することにより調節可能であるため、収容する主食材Mや液体Lの種類等を考慮し

10

20

30

40

50

て決めることができる。内部包装体20の外層21及び外部包装体30の外層31は、ナイロンの他、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート等の合成樹脂材料にて構成することができるもので、内部包装体20の内層22及び外部包装体30の内層32は、ポリエチレン等の合成樹脂材料を用いて構成することができ、ポリエチレンの場合には低密度ポリエチレンが好ましいが、高密度ポリエチレンも採用することができる。内部包装体20は、収容する液体によって構成を変更することが可能で、素材によっては、低温で溶解するよう構成することも可能である。

【0016】例えば、インスタント即席麺の場合では、内部包装体20は、1.45気圧、125℃で内層22が破裂するように設定しており、加熱時間は合計約5分となるように設定している。図3ないし図6はそれぞれ他の実施の態様を示す概略断面図である。図3の例では、容器本体10の口部に中皿40を設けた例を示しており、この中皿40の上に液体Lを収容した内部包装体20を載置している。中皿40は、中央をやや低くなる形状としており、この中央部分に貫通孔を設けている。内部包装体20及び外部包装体30に形成する小孔23、33は上記の実施の態様と同様に形成している。したがって、内部包装体20から出た液体Lは上記貫通孔を介して容器本体10内に収容された主食材Mに降りかけられるものである。

【0017】この実施の態様の包装用容器では、内部包装体20が主食材Mや液体Lに直接接触することが無くなると共に、用済みとなった内部包装体20の取り出しが容易となる。図4に示した例では、内部包装体20と外部包装体30の一部を一体化した例を示している。

【0018】容器本体10の上方側となる外部包装体30において、外層31と内層32との間に空間を設けて内部包装体20として構成しているもので、この内部包装体20は、内層22を外部包装体30の内層32と共有している。そして、当該内部包装体20に液体Lを収容するが、少なくとも液体Lを収容する部分には、小孔23を有する外層21を設けている。外部包装体30の小孔33は、内部包装体20の外層21を設けていない部分に形成しており、主食材Mと液体Lとが混ざった状態で加熱された後に外部包装体30の内層32が破れるように構成している。したがって、この実施の態様の包装用容器においても上記の各実施の態様と同様の作用効果を得ることができるものである。

【0019】図5に示す実施の態様は、前記の実施の態様と類似するものであるが、外部包装体30は、容器本体10の全体を包装することなく容器本体10の口部のみを覆うシール形状としたものを示している。内部包装体20は、前記の実施の態様と同様の構成のもので、外部包装体30の一部を利用して形成したものであり、前記実施の態様の包装用容器と同様の作用効果を奏するも

のである。

【0020】図6に示す実施の態様は、容器本体10を包装する外部包装体30を蓋形状とした例を示したものである。内部包装体20は、外部包装体30とは別体に構成した上記の実施の態様と同様の構成のもので、内部包装体20、外部包装体30に形成した小孔の形状等も同様の構成としている。この実施の態様の包装用容器では、従来の形状とほとんど類似した構成とすることができ、生産性の向上に寄与する。

【0021】なお、外部包装体の外層としては、主食材の種類によっては紙袋、紙箱、布袋、木箱、合成樹脂製箱等の部材を用いることができる。上記いずれの外層部材でも、内層部材は外層部材より引っ張り強度が弱く設定することより、上記各実施の態様で説明したものと同様の作用効果を得ることができる。

【0022】また、外部包装体及び内部包装体は、外層の片面全体に内層を設けた例を示したが、外層の強度を充分保持することができる場合には、外層全体に内層を設けることなく、小孔を含むその周辺部分だけに内層を設けることもできる。さらに、上記いずれの実施の態様においても、小孔を有する外層の内側に内層を設けて小孔を内側から閉鎖する構成のものを示したが、小孔を外側から閉鎖するように内層を外側に設けても良い。この場合には、内層を内側に設けた場合より内層が剥離し易いので、両者のシール強度を強くしておくことが好ましい。

【0023】

【発明の効果】以上のように、この発明の包装部材及びこの包装部材を用いて調理をするための加熱方法によれば、スープ、だし汁等の液体を収容した内部包装体と、主食材とを収容した容器本体を電子レンジ等によって直接加熱するだけで、スープ、だし汁等を主食材に添加することができると同時に、主食材の加熱も行うことができ、インスタント食品の調理に手間をかけることなく食することができる。また、容器内に注いだ熱湯を捨てる必要が無くなるため、火傷等の傷を負う虞も解消することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施態様の包装用容器の概略断面図である。

【図2】電子レンジ等により加熱される工程を段階的に示す概略断面図である。

【図3】他の実施態様を示す概略断面図である。

【図4】さらに他の実施態様を示す概略断面図である。

【図5】他の実施態様を示す概略断面図である。

【図6】他の実施態様を示す概略断面図である。

【符号の説明】

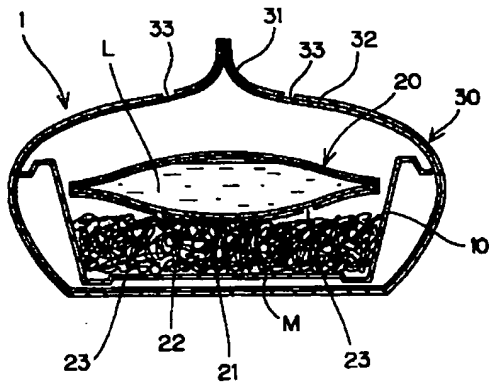
1	包装用容器
10	容器本体
20	内部包装体

21 外層
22 内層
23 小孔
30 外部包装体

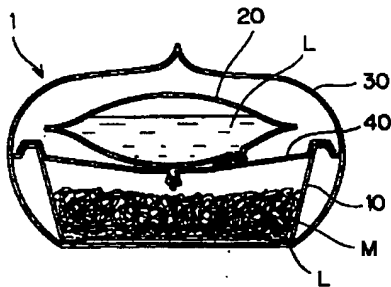
* 31 外層
32 内層
33 小孔

*

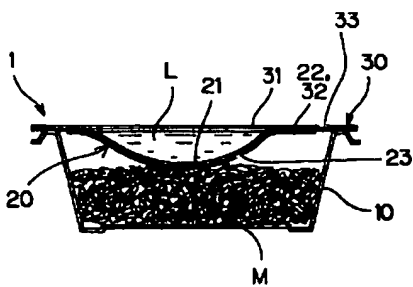
【図1】



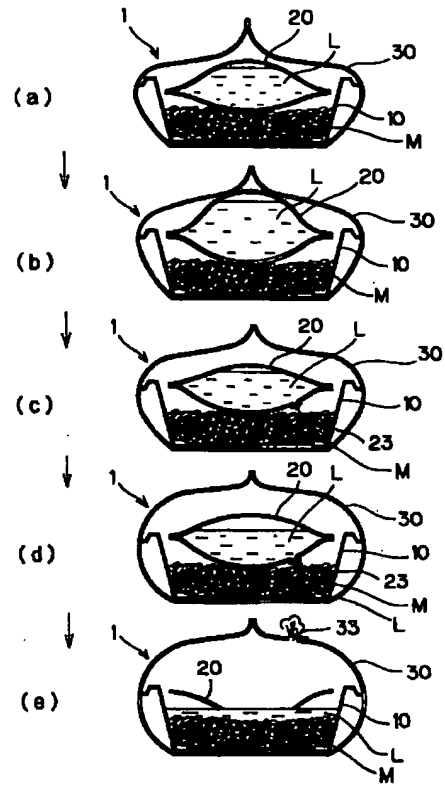
【図3】



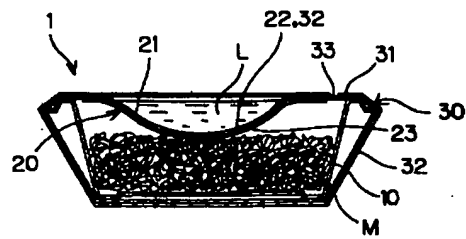
【図5】



【図2】



【図4】



BEST AVAILABLE COPY

【図6】

